

InterBio: uma ação *multicampi* ampliadora do conhecimento das Ciências Biológicas e da Natureza em tempos de pandemia

Aline Grunewald Nichele¹, Jeonice Werle Techio² e Viviane Catarini Paim³

RESUMO

Durante o período de suspensão das atividades presenciais em razão da pandemia da covid-19, buscando contribuir para a manutenção de discussões pertinentes ao ensino de Ciências Biológicas e Ciências da Natureza, em especial junto aos cursos de licenciatura dessas áreas do conhecimento no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) foi idealizado o InterBio do IFRS *on-line*, como atividade de extensão. Essa ação constituiu-se em espaço formativo, que objetivou integrar estudantes e profissionais do campo das Ciências Biológicas e Naturais, envolvendo em sua organização docentes e discentes do IFRS dos *Campi* Sertão, Vacaria e Porto Alegre. A atividade teve como mote viabilizar o conhecimento em tempo de distanciamento social. Neste artigo, efetua-se o relato do evento, ocorrido de 15 a 19 de junho de 2020, mediado por meio da plataforma *on-line Google Meet*, a qual oportunizou a participação de estudantes e servidores do IFRS e da comunidade externa. O evento foi conduzido no formato de palestras e mesas redondas, com professores externos e do próprio IFRS, todos com formação e conhecimento na área da licenciatura e/ou Ciências Biológicas e da Natureza. Ao total, consolidou-se com 164 participações, considerando todos os dias do evento. O InterBio do IFRS *on-line* foi avaliado por meio de formulário eletrônico e seu resultado e contribuições são detalhados neste artigo.

Palavras-chave: Atuação Profissional. Ciências Biológicas. Ciências da Natureza. Licenciatura.

¹ Doutora em Educação, Docente de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Porto Alegre. E-mail: aline.nichele@poa.ifrs.edu.br

² Doutora em Agronomia. Docente de Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Sertão. E-mail: jeonice.techio@sertao.ifrs.edu.br

³ Mestre em Educação. Docente de Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *Campus* Vacaria. Em afastamento para estudos *stricto sensu*, através de fomento do IFRS. E-mail: viviane.paim@vacaria.ifrs.edu.br

Introdução

A demanda pelo interdisciplinar na educação básica não vem somente da academia ou da ciência, mas mostra-se como uma necessidade diante de um mundo globalizado que precisa de profissionais qualificados, com visões amplas e integradas para atuar na resolução de problemas da nova sociedade contemporânea (SALGADO *et al.*, 2019).

No campo das Ciências da Natureza, em especial no que tange à Biologia e à Química, identifica-se a necessidade de incluir atividades interdisciplinares nos cursos de formação docente, de maneira a fomentar o compartilhamento de conhecimentos e o trabalho em equipe, com o intuito de romper a cultura tradicional de ensino, baseada na transmissão e na memorização de conteúdos, fragmentada em “áreas da ciência” e centralizada no professor.

Dialogando com essa premissa, espera-se dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas e Ciências da Natureza o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades, de atitudes e valores que possibilitem aos estudantes a construção permanente de seus saberes-fazer docentes, a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano (PIMENTA, 2012). Portanto, não basta apenas dominar os objetos de conhecimento referentes à sua área de formação, mas compreender as dimensões do processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto e frente aos desafios à manutenção da construção do conhecimento, impostos pelas consequências da pandemia da covid-19 na educação formal, a concepção do InterBio do IFRS *on-line* justificou-se como forma de valorizar os licenciandos em Ciências Biológicas e da Natureza e seu papel como educadores, bem como ampliar os espaços de discussão com os professores da educação básica. Esse evento se originou da integração entre os acadêmicos das referidas licenciaturas e docentes do IFRS dos *Campi* Sertão, Vacaria e Porto Alegre. Além disso, com a suspensão de atividades presenciais no IFRS durante a pandemia, essa ação de extensão constituiu-se em uma forma de contribuir para o conhecimento acadêmico dos licenciandos, amparando o percurso formativo em tempos de isolamento social e fortalecendo as relações com a comunidade externa, no intuito de promover um espaço de diálogo com a rede da educação básica.

O InterBio do IFRS *on-line* teve como objetivo geral difundir o conhecimento, estimular o pensamento científico e discutir temas atuais sobre as Ciências Biológicas e Ciências da Natureza junto aos estudantes e servidores do IFRS, bem como professores da educação básica, via plataforma *on-line*, como forma de viabilizar a formação continuada em período de distanciamento social. A ele foram atrelados os seguintes objetivos específicos: a) integrar estudantes e profissionais que atuam em Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Ciências da Natureza do IFRS dos *Campi* Sertão, Vacaria e Porto Alegre; b) promover a valorização dos licenciandos em Ciências Biológicas e Ciências da Natureza; c) prover informações sobre as áreas de atuação, pós-graduação e formação geral.

Nas seções seguintes, efetua-se o relato do planejamento, organização, desenvolvimento e avaliação do evento InterBio do IFRS *on-line*.

Viabilização da ação de extensão: equipe, planejamento e organização

O planejamento e a organização do InterBio do IFRS *on-line* se concretizaram por meio do trabalho integrado e colaborativo de docentes e discentes de três *Campi* do IFRS: Sertão, Vacaria e Porto Alegre. A comissão organizadora foi formada por 3 docentes, uma de cada um dos *campi* e 13 discentes (6 do *Campus* Sertão, 4 do *Campus* Vacaria e 3 do *Campus* Porto Alegre) que puderam sugerir temas e palestrantes, além de vivenciar a organização de um evento *multicampi*, experiência

que contribui para a futura atuação profissional e para o desenvolvimento de habilidades como planejamento, tomada de decisões e autonomia.

Como metodologia de trabalho, a comissão organizadora efetuou uma série de reuniões, todas mediadas pelo *Google Meet*, seguidas de trocas de ideias, informações e confirmações via aplicativo *WhatsApp*, por meio de grupo especialmente criado para essa finalidade. A construção do projeto, o planejamento e a organização do evento foram totalmente coletivos e apoiados por meio de tecnologias digitais. Os dados necessários para o projeto, os registros das deliberações do grupo para o evento, a definição de temas e palestrantes e a definição de tarefas e funções de cada membro da comissão organizadora foram organizados e registrados por meio do *Google Docs*.

A plataforma *on-line* utilizada para desenvolvimento do evento foi o *Google Meet*, onde foram criadas salas virtuais para as apresentações, cujo acesso dos participantes se deu por meio de *link* previamente divulgado. As palestras tiveram duração de 2h30min cada, com espaço para troca de saberes, ao final. O horário de início das atividades foi 17h ou 19h, de acordo com a disponibilidade dos palestrantes. Ao final de cada palestra, os participantes avaliaram a atividade por meio de formulário eletrônico específico, que também serviu como comprovação de presenças, visto que o evento dispunha de certificação.

Desenvolvimento

O evento InterBio do IFRS *on-line* consistiu-se em uma ação de extensão, que surgiu da demanda de promover formação continuada aos estudantes do IFRS e professores da educação básica e foi fomentada pelo conhecimento gerado por meio de ações de pesquisa e de ensino de seus palestrantes.

O evento fundamentou-se em cinco encontros, um por dia da semana, com temáticas e dinâmicas diferenciadas, de forma a abranger múltiplos interesses e vieses da constituição docente no campo das Ciências Biológicas e da Natureza. Para isso, foi organizada uma série de palestras e mesas redondas conduzidas por profissionais reconhecidos no campo da Educação e das áreas envolvidas (Biologia e Química). A seguir são detalhadas as temáticas abordadas e os respectivos palestrantes de cada encontro:

Encontro 1: Temática “Conservação da natureza após o histórico de intervenções do ser humano”, com o palestrante Jaime Martinez (Universidade de Passo Fundo – UPF), em 15/06/2020 às 19h (Figura 1).

Encontro 2: Temática “Assestando óculos para ver o mundo natural”, com o palestrante Attico Chassot (Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA), em 16/06/2020 às 19h (Figura 2).

Encontro 3: Temática “Metodologias CriAtivas”, com o palestrante Felipe Batistella Alvares (IFRS – *Campus Sertão*), em 17/06/2020 às 19h (Figura 3).

Encontro 4: Mesa redonda com a temática “Conservação de espécies ameaçadas de extinção: utopia ou realidade?”, com as ministrantes Thalita Zimmermann (IFRS – *Campus Vacaria*) e Juliana Rogalski (IFRS – *Campus Sertão*), em 18/06/2020, às 19h (Figura 4).

Encontro 5: Mesa redonda “Farmacogenômica: conceitos, genes de interesse e polimorfismos associados & Bilirrubina: capacidade antioxidante e possíveis aplicações Terapêuticas”, com as palestrantes Tális de Oliveira Silva (IFRS – *Campus Vacaria*) e Carina de Fátima Rodrigues (Instituto Politécnico de Bragança – Portugal), em 19/06/2020 às 17h (Figura 5).



⬆ **Figura 1.** Palestra “Conservação da natureza após o histórico de intervenções do ser humano”, com Jaime Martinez, da Universidade de Passo Fundo, ocorrida em 15 de junho de 2020. **Fonte:** Próprios autores (2020).



⬆ **Figura 2.** Palestra “Assestando óculos para ver o mundo natural”, Attico Chassot, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, ocorrida em 16 de junho de 2020. **Fonte:** Próprios autores (2020).



⬆ **Figura 3.** Palestra “Metodologias CriAtivas”, com Felipe Batistella Alvares, do IFRR – Campus Sertão, ocorrida em 17 de junho de 2020. **Fonte:** Próprios autores (2020).



⬆ **Figura 4.** Mesa Redonda “Conservação de espécies ameaçadas de extinção: utopia ou realidade?”, com Thalita Zimmermann do IFRR – Campus Vacaria e Juliano Rogalski do IFRR – Campus Sertão, ocorrida em 18 de junho de 2020. **Fonte:** Próprios autores (2020).

Avaliação do InterBio

A avaliação do “InterBio do IFRR *on-line*” foi realizada por meio de formulário eletrônico enviado por *e-mail* aos participantes, após o término do evento. Teve como objetivo a escuta dos participantes, com questões fechadas que abrangeram a satisfação e a pertinência do evento, sua organização, sua estrutura (considerando temáticas abordadas nas palestras, metodologia, plataforma digital de mediação do evento) e uma questão aberta para sugestões/apontamentos/críticas. Dos 164 participantes, 88 responderam o formulário *on-line* de avaliação. Destes, 93,2%



⬆ **Figura 5.** Mesa redonda “Farmacogenômica: conceitos, genes de interesse e polimorfismos associados & Bilirrubina: capacidade antioxidante e possíveis aplicações Terapêuticas”, com Tális de Oliveira Silva do IFRR – Campus Vacaria e Carina de Fátima Rodrigues do Instituto Politécnico de Bragança – Portugal, ocorrida em 19 de junho de 2020. **Fonte:** Próprios autores (2020).

(82) eram discentes e 6,8% (6) docentes. Quanto à satisfação com o evento como um todo, 97,7% (86) indicaram ter ficado muito satisfeito/satisfeito com o InterBio. Quanto à divulgação do evento, 96,9% avaliaram como ótima/boa.

Quanto aos temas das palestras, 93,2% (82) dos respondentes indicaram que as temáticas foram importantes para sua vida profissional; 90,9% (80) responderam que os temas das palestras eram atuais e interessantes e, ainda, 90,9% (80) apontaram que a metodologia utilizada pelos palestrantes foi adequada para um evento *on-line*.

No que se refere à avaliação da plataforma digital utilizada para mediar o evento, 96,6% (81) indicaram que a plataforma foi boa e 3,4% (7) a consideraram regular. Quanto ao campo aberto da avaliação, foi recorrente a sugestão para que ocorram mais edições do InterBio. Por fim, a comissão organizadora sentiu-se gratificada com comentários como, por exemplo, "O InterBio foi ótimo, com palestras significativas e palestrantes muito bons".

Conclusão

O InterBio IFRS *on-line* constituiu-se de um momento singular no desenvolvimento dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Ciências da Natureza do IFRS, pois além de configurar-se como encontro formativo em tempos de isolamento social, proporcionou a integração de estudantes e docentes, numa perspectiva interdisciplinar de conhecimento e de troca de experiências, instigando o aprofundamento dos estudos sobre temas pertinentes das áreas envolvidas na ação. O evento, caracterizado como ação de extensão, oportunizou a participação de um público amplo. Além de estudantes e de professores do IFRS, professores atuantes na educação básica de outras redes de ensino e estudantes de diversas instituições, contemplando participantes de 8 estados brasileiros, reiterando a presença e a notabilidade do IFRS e das licenciaturas que oferta.

Por fim, o evento caracterizou-se como um marco inicial para futuras ações conjuntas entre os Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Ciências da Natureza, para a formação dos licenciados, de forma contextualizada à realidade, na busca pelo comprometimento com a construção de ações voltadas à educação, meio social, recursos naturais e ambiente. Da mesma forma, confirmou a necessidade de fortalecer a relação do IFRS com a comunidade externa, através de atividades de extensão.

Referências

SALGADO, T. D. M.; MOÇO, M. C. C.; SILVA, M. T. X. Interfaces Disciplinares no Ensino de Ciências: uma perspectiva docente. **Química Nova na Escola**, v. 41, n. 2, p. 200–209, 2019.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In.: PIMENTA, S. G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 15-38.